

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**APLIKASI MIXER DALAM PROSES SIARAN**  
**RADIO BAHTERA YUDHA 96,4 FM**  
**SURABAYA**



Oleh :

**INDI HALIM**

5103004021

NO. WIDYA	1596/13
NO. WISMA	9-4-2013
NO. KEMAH	
NO. KEMAH	FT
NO. KEMAH	FT-2
NO. KEMAH	Hal
NO. KEMAH	u
NO. KEMAH	

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS KATOLIK**  
**WIDYA MANDALA**  
**SURABAYA**  
**2007**

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan kerja praktek dengan judul “Aplikasi Mixer Dalam Proses Siaran Radio Bahtera Yudha 96,4 FM”, di PT. RADIO SWARAYUDHA, JL. Bedadung 6, Surabaya (di dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus – 20 September 2007) telah di seminarkan pada tanggal 15 Desember 2007 dan di setujui sebagai bukti bahwa mahasiswa :

Nama : Indi Halim

NRP : 5103004021

Telah menyelesaikan sebagian kurikulum Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar sarjana teknik S1.

Surabaya, 15 Desember 2007

Dosen Pembimbing

Kerja Praktek



( Ferry A.V.Toar, ST, MT )

NIK. 511.97.0272

Ketua Jurusan Fakultas

Teknik Elektro



(Ir. A. F.L Tobing, MT)

NIK. 511.87.0130

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**APLIKASI MIXER DALAM PROSES SIARAN**  
**RADIO BAHTERA YUDHA 96,4 FM**  
**SURABAYA**



Laporan kerja praktek ini telah disetujui oleh pihak :

**PT. RADIO SWARAYUDHA SURABAYA**

**MENGETAHUI DAN MENYETUJUI**  
**PEMBIMBING KERJA PRAKTEK**  
**PT. RADIO SWARAYUDHA SURABAYA**

**PEMBIMBING**

**Dennis Roring**  
**Direktur Utama**

## KATA PENGANTAR

Rasa syukur dan terima kasih yang sebesar besarnya kupanjatkan kepada Tuhan yang telah membantu dan menyertai sehingga laporan kerja praktek ini dapat selesai . Terima kasih atas perlindungan dan tuntunan yang diberikan oleh-Nya mulai dari hari pertama masa kerja praktek di radio BAHTERA YUDHA FM dimulai sampai pada saat penyusunan buku ini.

Penyusunan laporan kerja praktek ini didasarkan pada hasil pengamatan yang penulis lakukan atau dapatkan pada saat kerja praktek di PT. Radio Bahtera Yudha Surabaya. Kerja praktek ini dilaksanakan sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan oleh Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Selama penulisan mengerjakan laporan kerja praktek ini, penulis menyadari bahwa laporan ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, dorongan, bantuan dan kerjasama dari orang-orang disekitar penulis. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Dennis Roring, sebagai Direktur PT. Radio Bahtera Yudha Surabaya, yang bersedia meluangkan waktu dan menerima mahasiswa untuk kerja praktek ditempat tersebut.
2. Ir. A. F. Lumban Tobing, MT, sebagai ketua jurusan teknik elektro, yang telah memberikan ijin penulis untuk dapat kerja praktek di tempat yang penulis inginkan.
3. Bapak Ferry A. V. Toar, ST, MT , sebagai dosen pembimbing kerja praktek, yang telah membantu dan memberikan saran dalam membuat laporan kerja praktek.
4. Semua staf, yang telah banyak memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan melengkapi ketrampilan penulis pada saat kerja praktek.
5. Hendrik dan Jane Tjan, teman kerja praktek yang telah menemani dan membantu penulis selama kerja praktek.

6. Semua teman-teman angkatan 2004, kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung.

Semoga Tuhan selalu memberikan berkat yang melimpah kepada semua pihak, baik yang telah tersebut maupun belum tersebut, yang telah membantu sampai terselesainya laporan kerja praktek ini, semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi mereka semua yang membacanya, khususnya mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

## ABSTRAK

Radio Bahtera Yudha FM yang beralamatkan di Jl. Bedadung nomor 6 Surabaya, Jawa Timur merupakan stasiun radio yang bergerak di bidang penyiaran radio khususnya kerohanian.

Dalam melaksanakan kerja praktek yang berlangsung pada Agustus hingga September 2007 di Radio Bahtera Yudha FM, tugas-tugas yang dilakukan adalah mengamati *system* penyiaran radio, serta mengamati alat-alat yang dibutuhkan dan digunakan untuk siaran radio khususnya mengenai mixer, yang mana akan menjadi pokok bahasan pada bab 4. Mixer yang digunakan di Radio Bahtera Yudha FM adalah merk Mackie SR 24.4. Mixer merupakan salah satu peralatan yang digunakan dalam penyiaran, selain mixer ada beberapa peralatan yang digunakan untuk teknik penyiaran yaitu terdapat *exciter*, *power amplifier*, dan antena sebagai pemancar.

Dengan seiring kemajuan jaman radio juga terus memperbarui peralatan untuk mempermudah dalam teknik penyiaran, misalkan yang dulunya menggunakan tape dan cd player sekarang sudah tidak lagi dan digantikan dengan komputer.

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis sehubungan dengan diadakannya kerja praktek adalah menambah wawasan serta pengetahuan mengenai teknik yang digunakan untuk penyiaran radio (*broadcasting*).

# DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan Jurusan .....	i
Lembar Pengesahan Perusahaan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Abstrak .....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Lampiran .....	x
1. Bab I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3 Metodologi pembahasan .....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.4.1 Lokasi Kerja Praktek.....	3
1.4.2 Waktu Pelaksanaan .....	3
1.4.3 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika penulisan.....	3
2. Bab II Tinjauan Perusahaan .....	4
2.1 Pendahuluan .....	4
2.2 Riwayat PT. Radio Bahtera Swarayudha .....	4
2.3 Aspek Program Siaran.....	5
2.4 Struktur Organisasi.....	10
2.5 Sistem Kerja.....	11
3. Bab III Proses Penyiaran .....	14
3.1 Sarana dan Prasarana Radio .....	15
3.1.1 Stasiun Pemancar .....	16
3.1.2 Studio .....	16
3.1.3 Ruangan Live .....	16
3.1.4 Ruangan Siaran .....	17
3.1.5 Ruang Penyimpanan.....	20
3.2 Pengertian Tentang FM.....	20
3.3 Pemancar .....	20
4. Bab IV Mixer Mackie SR 24.4 VLZ PRO .....	23
4.1 Pendahuluan .....	23
4.2 Jenis Mixer .....	23
4.3 Istilah-Istilah Yang Ada Dalam Mixer.....	24
4.4 Mixer Yang Di Pergunakan Di Radio Bahtera Yudha FM .....	31
4.4.1 Spesifikasi Mixer Mackie SR 24.4.....	32
4.4.2 Features Mixer Mackie .....	33
4.4.3 Keterangan Mixer Radio Bahtera Yudha FM .....	34
4.4.4 Keterangan Dari Channel Yang Terhubung Dengan Mixer.....	35
4.5 Cara Penggunaan Mixer .....	35
4.6 Kelebihan Dan Kekurangan Dari Mixer .....	37

5. Bab 5 Kesimpulan ..... 39

Daftar Pustaka ..... 40



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Struktur Organisasi Perusahaan 10
Gambar 3.1	Diagram Blok Sistem Penyiaran Radio Bahtera Yudha 15
Gambar 3.2	Denah Tata Ruang Radio Bahtera Yudha 17
Gambar 3.3	Diagram Blok Sistem Siaran Radio Bahtra Yudha 17
Gambar 4.1	Kabel RCA 3 Warna 28
Gambar 4.2	Jenis Konektor Mini Din 29
Gambar 4.3	Konektor XLR 30
Gambar 4.4	Mixer Mackie SR 24.4 VLZ PRO 31
Gambar 4.5	Keterangan Mixer 36

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Tarif iklan 7
Tabel 2.2	Korelasi Segmen Khalayak Dengan Format Siaran Aspek Komposisi Siaran 8
Tabel 2.3	Komposisi Materi Siaran 9
Tabel 4.1	Spesifikasi Konektor TRS 29
Tabel 4.2	Perangkat Penggunaan Mini Din 30
Tabel 4.3	Spesifikasi Konektor XLR 34
Tabel 4.4	Keterangan Setting Equaliser Mixer

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I	Dokumentasi Kerja Praktek Di Radio FM Bahtera Yudha 41
Lampiran II	Berita Acara Kegiatan Kerja Praktek 43
Lampiran III	Jangkauan Pancaran Dan Wilayah Radio Bahtera Yudha 44